À la recherche de l'opérationnalité : le cas de l'agriculture familiale dans le Nordeste du Brésil

Patrick Caron
Vétérinaire et géographe

Eric Sabourin
Agronome et sociologue

Denis Sautier
Nutritionniste

Pedro Carlos Gama da Silva
Agronome et économiste

Jean Philippe Tonneau
Agronome et géographe

Introduction

Conçue dans les années soixante-dix comme un instrument de la politique de modernisation du secteur agricole s'appuyant sur le modèle de la révolution verte, l'Entreprise brésilienne de recherche agronomique (Embrapa) s'interroge aujourd'hui sur le rôle de l'État et de ses institutions pour mieux répondre aux attentes des divers acteurs sociaux. La réflexion porte sur la recherche de nouveaux concepts, approches et paradigmes (FLORES et SILVA, 1992).

Le Cirad-SAR[1] et le Centre de recherche agronomique du tropique semi-aride (CPATSA) de l'Embrapa conduisent depuis plus de dix ans des recherches sur l'agriculture familiale du Nordeste. Le déve-

[1] Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement - Département des systèmes agro-alimentaires et ruraux.

loppement de cette région de plus de un million de km^2 est marqué par un risque climatique important, par de grandes inégalités foncières, économiques et sociales et par une pauvreté qui se traduit par des flux migratoires constants vers les fronts pionniers et les grands centres urbains. Les problèmes de développement perdurent, malgré les efforts de modernisation mis en œuvre par l'État à partir des années soixante. Cette politique s'est traduite par la concentration d'investissements publics et privés localisés et a favorisé l'émergence d'une agriculture d'entreprise. Dans un contexte marqué par la compétition économique, l'agriculture familiale décapitalisée a été marginalisée, hors quelques cas particuliers. Pourtant, en 1985, elle concerne 85 % des producteurs (MARTINE, 1992). À la suite du désengagement de l'État émergent de nouvelles formes d'organisation locale là où existent des espaces de revendication et de négociation (SILVA *et al.*, 1994). C'est le cas des organisations de producteurs, des organisations non gouvernementales d'appui au développement, et, à la suite de la réforme de la constitution en 1988, des municipalités.

Dans ce contexte, le projet franco-brésilien d'appui au développement de l'agriculture familiale dans le Nordeste a pour but de produire des références méthodologiques (analyse de situation et intervention), pour la recherche (identification de thèmes prioritaires), pour le développement (connaissances pour l'action) et pour la formation. Les expériences mises en place sont organisées de manière à prendre en compte trois fonctions :

— une fonction d'analyse, de « positionnement », de diagnostic, pour définir le cadre et le contenu des actions ; les évolutions rapides des situations et le caractère permanent du changement ont conduit à développer le concept d'observatoire ;

— une fonction d'expérimentation pour le développement, de transformation de la réalité sociale ; les actions conduites accompagnent et appuient les dynamiques sociales ;

— une fonction de planification, pour proposer des recommandations de politiques agricoles et de coordination des actions d'appui au secteur agricole, à partir des connaissances acquises et du suivi-évaluation des actions menées.

Cette démarche a conduit à la formulation, à l'expérimentation en conditions réelles et à la validation d'un ensemble de méthodes et d'instruments pour le développement rural, ce qui illustre la

volonté délibérée et explicite des chercheurs de « se mettre au service du développement ». Les méthodes expérimentées sont tout d'abord destinées à renforcer les systèmes de prise de décision des acteurs, c'est-à-dire à leur permettre de construire de nouvelles représentations des situations complexes auxquelles ils sont confrontés, de manière à (mieux) concevoir et évaluer les actions qu'ils sont susceptibles de mettre en œuvre. Nous nous référons ici à l'approche de Recherche-Action telle que la caractérise VALLERAND (1993), qui valorise l'action comme moyen privilégié de compréhension des systèmes sociaux et implique les chercheurs dans les processus de transformation.

En cherchant à analyser des situations réelles et complexes et à apporter des solutions aux problèmes rencontrés, la démarche est systémique. Elle fait appel à des concepts, méthodes et instruments originaires de champs disciplinaires différents.

Dans un premier temps, l'échelle locale s'est imposée en raison des objectifs d'analyse fine des situations agraires, de la carence d'organisations professionnelles des petits agriculteurs et des lacunes ou changements d'orientation des politiques agricoles (SILVA *et al.*, 1994). Rapidement, la prise en compte de phénomènes décidés ou mis en œuvre à d'autres échelles est apparue nécessaire. Le changement d'échelle des méthodes et des interventions proposées et l'intégration entre échelles pour la compréhension des phénomènes observés ont marqué l'évolution des activités de recherche.

Cette communication présente trois outils méthodologiques conçus à partir de l'évaluation de projets de développement local, de manière à permettre la prise en compte et le passage à des échelles d'intervention plus vastes. Ils sont nés du contact direct entre chercheurs et utilisateurs des recherches (producteurs, agents de développement, collectivités locales,...).

— L'analyse de trajectoires de développement local représente une approche des dynamiques agraires dont l'objectif immédiat est d'alimenter le processus de planification locale. L'analyse comparative de plusieurs études contribue à la formulation de modèles d'évolution utilisables à l'échelle régionale.

— Le zonage agricole municipal à « dires d'acteurs » est conçu pour alimenter le processus de planification municipale : cette unité

administrative représente dans le contexte politico-administratif actuel un lieu de prise de décision de plus en plus important. Comme l'analyse de trajectoires de développement local, il s'agit à la fois d'un outil d'analyse et d'appui à la planification.

— Le diagnostic rapide des circuits de transformation et de commercialisation des produits de l'agriculture familiale : étant donné les limites liées à l'intensification dans un contexte à risque comme celui du Nordeste et le poids des contraintes actuelles en termes de valorisation économique des produits (niveau et variations des prix, nombreux intermédiaires, qualité des produits, etc.), cet outil permet de prendre en compte des phénomènes qui dépassent l'échelle locale. Outil d'analyse, il s'agit de la première étape d'une démarche d'expérimentation d'alternatives pour la valorisation des produits.

Pour chacun de ces exemples, nous présenterons la demande à l'origine du travail réalisé et ses conditions d'émergence, la méthodologie expérimentée, les résultats et produits obtenus, ainsi que leur utilisation. Nous tenterons enfin d'évaluer les acquis des opérations de recherche.

L'analyse de trajectoires de développement local

L'origine de la proposition et les résultats attendus

Une méthodologie d'étude des transformations des sociétés rurales par l'identification et l'interprétation des changements techniques, économiques et sociaux a été expérimentée. Elle s'appuie sur le concept de trajectoire de développement, défini comme « l'évolution des ressources productives — naturelles, humaines, capital, information — et leur réorganisation, dans le temps et dans l'espace, par un groupe d'acteurs sociaux, au sein d'un territoire défini, en vue de la reproduction ou de l'amélioration de leurs conditions de vie, déterminée en partie par l'influence de facteurs et d'acteurs externes » (EMBRAPA-URCA-NE, 1994).

À travers l'analyse des trajectoires de développement, il s'agit de proposer un instrument d'aide à la décision dont l'usage soit rapide, participatif et adapté aux transformations rapides du secteur agricole, de manière à produire des informations sélectives et opérationnelles en temps réel. Pour les chercheurs et agents de développement impliqués, la préoccupation commune est la suivante : comment recourir à une approche dynamique d'appui au développement local, basée sur une meilleure compréhension de la réalité et de sa complexité ? De nombreux outils de diagnostic sont disponibles. En s'appuyant sur eux, l'équipe a élaboré une méthodologie adaptée au contexte, qui prête une attention particulière à l'interprétation historique des transformations agraires locales.

Méthodologie

La méthodologie comprend plusieurs étapes, présentées dans l'encadré 1.

Encadré 1 — Les étapes méthodologiques de l'analyse des trajectoires de développement

1. L'étude d'une trajectoire de développement local :

- définition de l'espace social et géographique par rapport aux questions que l'on se propose d'étudier ;
- identification des changements observables (ou repérables), en ce qui concerne les pratiques productives individuelles et collectives de production ; cette étape inclut une chronique des événements et facteurs qui ont conduit aux changements les plus significatifs ;
- étude des réorganisations des ressources productives opérées par les producteurs, et qui ont conduit aux changements identifiés antérieurement, en prêtant une attention particulière à l'accès à l'information et aux innovations techniques et organisationnelles ;
- analyse des perspectives d'évolution.

2. L'analyse comparative de plusieurs trajectoires de développement :

- analyse comparative des situations étudiées ;
- hypothèses relatives aux mécanismes de transformation, après identification des facteurs de changement communs et de ceux qui sont liés aux caractéristiques spécifiques d'une situation ;
- élaboration de modèles, conçus comme des représentations schématiques construites à partir de règles générales ou spécifiques d'évolution et expliquant l'organisation locale de l'espace rural et son articulation avec d'autres espaces dans lesquels il est inséré.

On cherche à caractériser les transformations techniques, économiques et sociales qui ont affecté et affectent encore les sociétés rurales du Nordeste, en particulier celles qui concernent l'organisa-

tion et l'exploitation des ressources productives (SILVA *et al.*, 1994). Les principaux phénomènes d'évolution des réalités agraires locales sont identifiés en relation avec leur contexte : celui du municipe, de l'État, du Nordeste (SABOURIN *et al.*, 1994).

Les résultats et leur utilisation

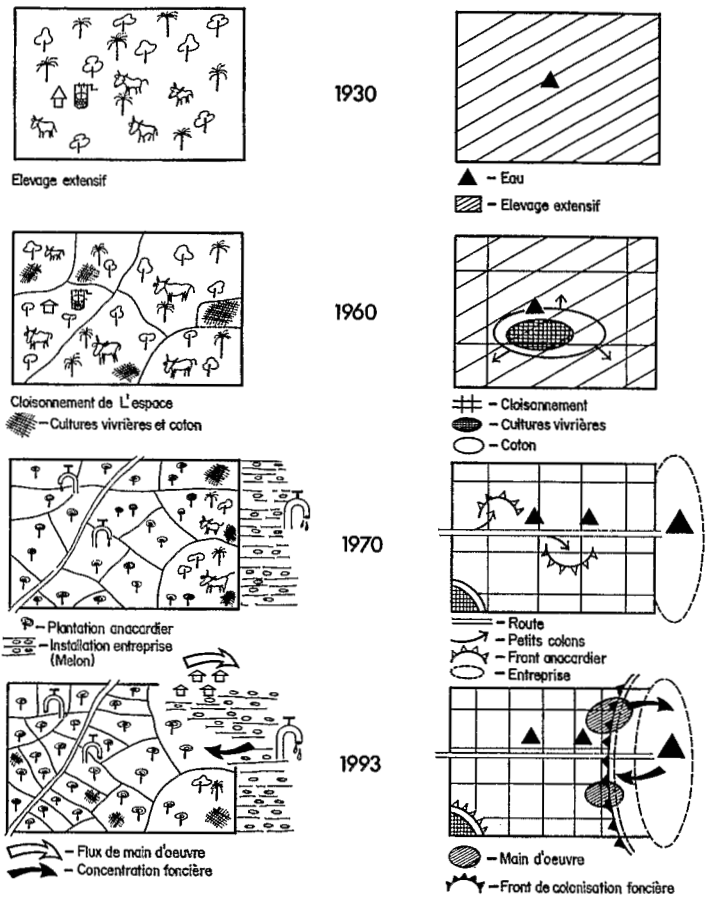
À titre d'exemple, l'analyse de la trajectoire de développement de la communauté d'Alagoinhas (municipe de Mossoró, État de Rio Grande do Norte), réalisée par l'Urca-NE entre septembre et novembre 1993 est présentée ci-dessous (figure 1 et tableau I).

Via la restitution aux acteurs d'un diagnostic local dynamique, l'analyse de trajectoire de développement permet d'enrichir la perception qu'ils ont du milieu dans lesquels ils œuvrent et de son évolution.

En outre, cette analyse permet de contribuer à des processus de planification à d'autres échelles (municipe, État, Nordeste). En premier lieu, on peut identifier des indicateurs de transformation locale utilisables en d'autres lieux : concentration foncière et achat de terres par les entreprises, dépendance vis-à-vis du marché du travail et double activité, etc. En second lieu, on peut imaginer des tendances et des perspectives de développement, grâce à la construction de modèles — non normatifs — d'évolution des situations agraires, sur la base de phénomènes qui se répètent de manière semblable dans l'espace et dans le temps. Par exemple, les évolutions et tendances observées à Alagoinhas sont tout à fait comparables à celles qui prévalent dans les zones périphériques des projets publics d'irrigation de la Vallée du São Francisco.

L'évaluation de l'expérience

Agents de développement et chercheurs ont appliqué ensemble cette méthodologie dans plusieurs communautés du Nordeste. Selon eux, cette approche présente trois différences principales par rapport aux méthodes de diagnostic couramment utilisées dans le Nordeste :



Source : SILVA *et al.*, 1994.

Figure I
Représentations de l'évolution agraire de la communauté d'Alagoinhas.

— La première est liée au caractère dynamique des informations recueillies et analysées. Elles ont été qualifiées de « chaudes » par les agents de développement, par opposition aux données « froides », presque exclusivement statistiques et souvent désactualisées généralement compilées dans les diagnostics.

Année/ Période	Changements observables	Facteurs d'évolution identifiés	Conséquences
1922	Découverte Occupation	Points d'eau pour bétail	Appropriation terres Élevage extensif
1930/1950	Appropriation foncière	Terres disponibles Possibilité titres de propriété	Occupation et structuration (clôture) totale de l'espace
1950/1965	Mouvements fonciers	Proximité de la ville de Mossoro Qualité sols	Division foncière Agriculture pluviale (subsistance/coton)
1965/1970	Afflux population Mouvements fonciers	Route Forages	Croissance population Division foncière
1968/1970	Plantation anacardiers	Marché anacardier porteur Chute marché coton Financements publics	Substitution parcours et coton par anacardier - Réduction élevage - Intégration au marché Capitalisation exploitations
1970	Projet irrigation : entreprises agricoles à proximité	Financements publics Ressources naturelles	Pas d'impact direct sur la communauté
1985/1992	Salariat agricole Afflux population	Expansion entreprises (subventions/marché) Demande main-d'œuvre Baisse productivité anacardier Construction de lotissements en zone rurale	Diversification revenus Vieillissement producteurs (exploitations indivisibles) Jeunes salariés doubles-actifs
1993	Mouvements fonciers et démographiques	Sécheresse	Décapitalisation (disparition élevage) Achat de terres par entreprises Afflux et départ main-d'œuvre

Source : SILVA *et al.*, 1994.

Tableau I
Principales phases d'évolution de la communauté d'Alagoinhas.

— La seconde est relative à l'approche systémique des réalités agraires. L'analyse des évolutions techniques, sociales, économiques et géographiques a conduit les techniciens à prendre en compte la diversité socio-économique du « petit producteur », et à questionner la représentativité de la « clientèle traditionnelle » des institutions de développement, afin de mieux définir la cible et les priorités d'intervention. On a pu observer que l'analyse historique,

même limitée à l'évolution des pratiques agricoles, favorise l'intégration des éléments sociaux, économiques, géographiques et techniques. Chaque acteur, chaque technicien en particulier, se découvre rapidement une âme d'historien. Cette approche permet de mettre en évidence le processus de construction de l'espace : l'origine de la localité et celle des premiers occupants, l'occupation du territoire (colonisation et mise en valeur de nouvelles terres, construction d'infrastructures), l'évolution des flux de produits agricoles et des mouvements migratoires en relation avec les contextes urbain et national.

— La troisième originalité de la méthodologie correspond au caractère opérationnel des informations produites : à l'échelon local, la confrontation des résultats avec les problèmes des acteurs locaux permet d'instaurer un dialogue propice à la définition des actions de chacun. Il ne s'agit pas tant d'analyser les caractéristiques d'une situation donnée que de comprendre comment on a pu en arriver là et d'imaginer les mécanismes d'une intervention. En d'autres mots, l'objectif ne se limite pas à l'acquisition de connaissances ; il inclut la construction de stratégies d'intervention, en aidant les acteurs à formaliser une représentation de la réalité et des futurs possibles qui leur permet de mieux définir leurs actions. Par exemple, les problèmes fonciers ont pu être abordés grâce à la prise en compte de situations agraires différenciées : colonisation de nouvelles terres, usage collectif de terres privées ou collectives, reconstitution du patrimoine foncier par achat suite aux divisions par héritage, etc.

Par ailleurs, la compréhension des transformations agraires passe par une articulation permanente et itérative entre échelles locale, municipale, régionale et nationale. Analyse, planification et action sont délibérément articulées, et ce au-delà des différentes échelles : les analyses conduites localement peuvent alimenter la planification du développement régional ou la définition de politiques agricoles par l'identification d'indicateurs de changement ou d'hypothèses d'évolution ; en retour, l'analyse du contexte régional permet de mieux contextualiser et définir les interventions locales pertinentes en un lieu déterminé.

Le zonage agricole municipal à dires d'acteurs

L'origine de la proposition et les résultats attendus

Cherchant à intégrer les données disponibles relatives aux milieux physiques et humains, le CPATSA a réalisé un zonage agro-écologique du Nordeste (SILVA *et al.*, 1992), identifiant 170 unités agro-écologiques. À la demande des services publics de quelques municipalités pour élaborer des plans directeurs municipaux, les chercheurs ont reproduit la même méthodologie à une échelle plus petite, puisque le zonage régional n'était pas suffisamment précis. Cependant, ces zonages municipaux ne fournissaient pas les informations opérationnelles attendues, en particulier sur les systèmes de production, entre autres parce qu'il n'existe pas de banques de données cartographiques ou statistiques à l'échelle considérée. L'utilisation de ces zonages municipaux pour la planification est donc restée limitée.

Une adaptation de la méthode a alors été expérimentée dans le municipe de Juazeiro (nord de l'État de Bahia). L'option retenue a été de rechercher les informations directement auprès des acteurs œuvrant au sein du municipe ou concernés par son développement (producteurs, commerçants, techniciens, responsables politiques et professionnels, etc.), considérés comme des personnes-ressource. Cette solution avait l'originalité et l'avantage d'associer dès le début les acteurs locaux au processus de planification.

Le principe d'une carte unique comme principal produit du zonage a été maintenu. En effet, il s'agit d'un instrument pratique et pédagogique pour l'instauration d'un dialogue entre les acteurs prenant part au processus de planification, même si la représentation cartographique d'informations d'ordre social ou économique n'est pas aisée. Une expérience antérieure d'analyse de la situation agraire dans le district de Massaroca, du même municipe, sur la base de photographies aériennes et de supports cartographiques, avait mon-

tré que les habitants de la région, et en particulier les petits producteurs, pouvaient parfaitement se localiser et situer de nombreuses informations, moyennant un effort pédagogique initial.

Les enquêtes menées auprès de personnes-ressource ont permis d'identifier différentes zones et sous-zones du municipe en fonction de leurs caractéristiques et des problèmes qui s'y posent, tout en intégrant, voire en réactualisant, les informations secondaires disponibles, généralement thématiques. Le zonage à dires d'acteurs (SANTANA *et al.*, 1994) permet ainsi une représentation de la perception qu'ont les acteurs de leur réalité, et représente un instrument d'appui à la planification municipale.

Méthodologie

Le principe fondamental est de représenter sur une carte synthétique la structuration et la stratification de l'espace municipal résultant de l'intégration de deux types d'informations :

— celles recueillies au cours d'enquêtes auprès de personnes-ressource choisies en fonction de leur connaissance de tout ou partie du municipe ;

— les connaissances scientifiques relatives à la zone d'étude, principalement les ressources naturelles, les infrastructures et la distribution de la population.

La méthodologie s'appuie sur la notion d'Unité de Développement. Celle-ci est définie comme une unité spatialisée, au sein de laquelle les moyens de production, leur valorisation, leur utilisation par les groupes sociaux et les difficultés rencontrées constituent une problématique homogène dont la variabilité est minimale à l'échelle retenue (SANTANA *et al.*, 1994). La localisation et la description de ces unités territoriales sont réalisées grâce à l'organisation d'informations issues de l'observation, d'enquêtes spécifiques et de données secondaires. Cette identification constitue la première étape de l'analyse des dynamiques spatiales, sociales, économiques, techniques et écologiques. La méthodologie associe des techniques de diagnostic participatif des systèmes agraires et des méthodes de stratification et de représentation de l'espace empruntées aux géographes : cartographie, représentation graphique simplifiée, carto-

graphie automatique (BRUNET, 1987). Elle reprend les principales étapes présentées dans l'encadré 2.

Encadré 2 — Méthodologie du zonage municipal à dires d'acteurs (SANTANA et al., 1994)

1. Identification des données scientifiques disponibles sur le municipe, en particulier, le matériel cartographique, les ressources naturelles et les infrastructures.

2. Préparation des enquêtes :
- sélection du support cartographique ;
- élaboration du guide d'enquête ;
- sélection des personnes-ressource.

3. Enquêtes et identification de la diversité des situations locales.

4. Agrégation des résultats des différents entretiens :
- identification des Unités de Développement ;
- résolution des incohérences par observation directe sur le terrain et conduite de nouvelles enquêtes.

5. Agrégation des informations secondaires disponibles (données statistiques, cartographiques et bibliographiques).

6. Analyse et caractérisation du fonctionnement et des tendances d'évolution spatiale et sociale des Unités de Développement et de l'ensemble de l'espace municipal.

7. Élaboration de la carte finale, après restitution aux acteurs du développement.

Les résultats et leur utilisation

Les principaux produits et applications du zonage à dires d'acteurs sont présentés dans l'encadré 3.

Encadré 3 — Utilisation du zonage à dires d'acteurs

Produits :
- carte municipale des Unités de Développement ;
- cartes thématiques (infrastructures, densité démographique, flux commerciaux) ;
- caractérisation de chaque Unité de Développement.

Applications :
- réflexion des différents acteurs du développement impliqués dans la planification municipale et la gestion des espaces ruraux ;
- programmation des interventions du pouvoir politique municipal et des institutions techniques ;
- mise en place d'un Système d'Information Géographique (SIG) pour pouvoir actualiser la carte et suivre les évolutions à partir d'indicateurs pertinents de changement.

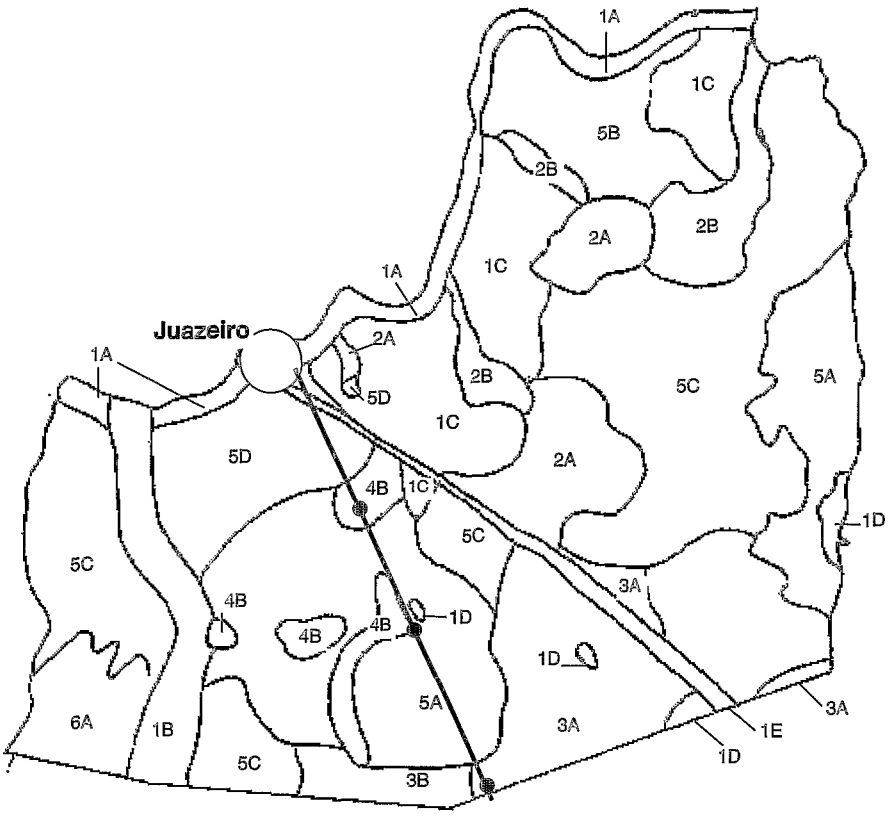
Le zonage municipal à dires d'acteurs a été expérimenté dans le municipe de Juazeiro (État de Bahia). La carte des Unités de Développement est présentée figure 2. On peut y observer des unités qui n'avaient pas été identifiées par le premier zonage agro-écologique et qui mettent en évidence l'apport des dires d'acteurs locaux.

Par exemple, l'Unité de Développement 2-A est constituée de zones situées à la périphérie des périmètres publics d'irrigation de la Vallée du São Francisco. Bien que ses caractéristiques édapho-climatiques et les principales productions soient les mêmes que celles de l'Unité voisine 3-A, la problématique y est bien différente. Les producteurs sont souvent doubles actifs, à la fois agriculteurs et salariés, saisonniers ou non, dans les exploitations irriguées voisines (Unité 1-C). Par ailleurs, ces dernières ont tendance à s'étendre par l'achat de terres aux petits propriétaires de la zone pluviale voisine (2-A).

L'Unité 1-E, qui consiste une « bande » étroite entre la ville de Juazeiro et le sud-est du municipe, ne se différencie pas des unités voisines par les caractéristiques de ses ressources naturelles. Pourtant, il s'agit bien d'une unité spécifique, dans la mesure où les producteurs ont su et pu tirer profit de l'existence d'une canalisation qui fournit en eau la mine de cuivre de Caraiba Metais, dans le municipe voisin de Jaguarari : ils ont installé, dans un premier temps de manière illégale, des prises d'eau à partir desquelles ils ont mis en place des petites parcelles irriguées qui leur permettent d'approvisionner le marché de Juazeiro en produits horticoles.

L'évaluation de l'expérience

Les deux exemples présentés ci-dessus montrent l'intérêt de relier les données relatives aux ressources naturelles avec les informations socio-économiques fournies, entre autres, par les acteurs rencontrés. L'expérience a révélé le caractère pédagogique de l'instrument, utilisable, moyennant quelques adaptations, auprès de publics différents : producteurs et commerçants, techniciens et responsables politiques locaux.



1	**Agriculture irriguée**
1A	Berge du São Francisco
1B	Vallée du Salitre
1C	Périmètre d'irrigation
1D	Retenues collinaires publiques
1E	Aqueduc (mine Caraiba Metais)
2	**Périphérie des projets d'irrigation**
2A	Salariat et agriculture pluviale
2B	Salariat et élevage
3	**Agriculture pluviale et élevage**
3A	Densité démographique moyenne
3B	Densité démographique faible
4	**Élevage et extraction minière**
4A	Cueillette de végétaux
4B	Extraction de minerais
5	**Élevage**
5A	Spéculation liée à l'irrigation
5B	Déplacement saisonnier des troupeaux
5C	Traditionnel
5D	Spéculation immobilière
6	**Réserve naturelle**
6A	Parc Serra de mulato

Source : SANTANA *et al.*, 1994.

Figure II
Carte du zonage à dires d'acteurs de la municipalité de Juazeiro.

L'utilisation des informations produites reste cependant soumise à d'autres facteurs qui conditionnent tout autant la planification du développement : la capacité des producteurs et de leurs organisations à élaborer des projets qui ne soient pas uniquement un ensemble de revendications financières transmises aux diverses institutions partenaires ; l'existence d'un espace de concertation où les différents acteurs puissent confronter leurs perceptions de la réalité et leurs projets afin d'alimenter les processus de décision qui touchent au développement rural. Dans le cas de Juazeiro, ces aspects avaient également été pris en compte. Le dysfonctionnement, pour des raisons politiques, de l'espace de concertation créé (Unité de planification agricole du municipe de Juazeiro, Upagro) a limité la valorisation opérationnelle du zonage (SABOURIN *et al.*, 1996).

Le diagnostic rapide des circuits de valorisation des produits de l'agriculture familiale

L'origine de la proposition et les résultats attendus

Dans le Nordeste semi-aride, la diffusion d'innovations techniques impliquant une intensification de la production et une augmentation de la productivité rencontre de nombreuses limites liées d'une part à la gestion du risque dans un contexte de sécheresses fréquentes, d'autre part à la faible capacité d'investissement de nombreuses unités de production. L'observation et l'analyse des pratiques et des stratégies économiques des paysans révèlent qu'ils ont plutôt recours à diverses mesures anti-aléatoires, telles que l'optimisation et la réduction des coûts de production, la diversification des productions, l'usage variable des produits en fonction du contexte (consommation, vente, alimentation animale), les activités extra-agricoles et la migration (GARCIA JUNIOR, 1983 ; SIDERSKY, 1989).

Cependant, dans la plupart des cas, il semble que l'augmentation des revenus puisse être aussi — voire plus — importante si l'on recherche de nouvelles formes de transformation et de commercialisation des produits que si l'on tente d'accroître la production. Pour cette raison, une équipe de chercheurs du CPATSA et du Cirad a entrepris l'étude des circuits de commercialisation de quelques produits caractéristiques de l'agriculture familiale. Il s'agit de compléter les travaux conduits jusqu'à présent sur les systèmes agraires et les systèmes de production, en intégrant les phénomènes intervenant en aval de la production.

Les résultats attendus sont de trois types :

a) la définition de méthodologies pour l'étude des circuits de commercialisation ;

b) l'acquisition de connaissances sur les processus d'intégration économique de l'agriculture familiale ;

c) l'identification d'espaces économiques et de niches de marché prometteurs et l'élaboration de propositions de Recherche-Action pour accroître la valeur ajoutée des produits vendus par les producteurs familiaux.

De ce fait, l'approche retenue s'appuie sur une série d'études de cas, émanant chacune d'une demande sociale.

Méthodologie

La méthodologie peut se résumer en trois étapes (SAUTIER *et al.*, 1995 ; voir encadré 4) : le diagnostic rapide initial, le suivi, l'expérimentation d'innovations. Les premières études ont concerné la production irriguée de pastèque à Petrolina (État du Pernambouc), le lait et les produits laitiers à Nossa Senhora da Gloria (État du Sergipe) et à Pintadas (État de Bahia), la viande et le cuir à Massaroca (État de Bahia). Les étapes de suivi et d'expérimentation sont en cours à Nossa Senhora da Gloria.

En ce qui concerne le diagnostic rapide, trois observations peuvent être faites. En premier lieu, rappelons l'importance accordée aux personnes-ressource, véritables « experts » du système étudié ; cela permet à la fois de recueillir rapidement les premières informations et de prendre en compte les perceptions que les acteurs ont de la

filière. Deuxièmement, le recours aux cartes facilite l'organisation des informations relatives à la production et aux infrastructures de transformation et de commercialisation, de même que leur validation auprès des différents interlocuteurs. Enfin, la restitution de l'analyse aux acteurs de la production, de la filière et de la vulgarisation constitue une phase fondamentale de la méthodologie, dans la mesure où elle permet une validation et une rétro-alimentation des résultats de l'étude et où elle contribue à la mise en place d'une démarche de Recherche-Action visant à mobiliser et à stimuler les acteurs dans la recherche de solutions aux problèmes identifiés.

Encadré 4 — Méthodologie d'étude des circuits de transformation et commercialisation

DIAGNOSTIC RAPIDE

1) Choix de l'unité d'observation
(bassin de production, nœud de commercialisation, centre consommateur)

2) Recueil des données :
- relevé des données secondaires disponibles ;
- identification et entretiens auprès de personnes-ressource ;
- cartographie de l'unité d'observation ;
- stratification de la zone et typologie des producteurs et autres agents de la filière ;
- échantillonnage et entretiens auprès de producteurs et autres agents de la filière.

3) Organisation et synthèse des informations :
- identification des destinations de la production ;
- description de la filière (fluxogramme) ;
- analyse fonctionnelle (modalités de transaction ; fonction de chaque agent) ;
- calendriers de la production régionale et de ses destinations ;
- calendriers d'approvisionnement des centres consommateurs ;
- analyse économique.

4) Restitution
- restitution (producteurs, intermédiaires, techniciens, collectivités locales, industriels,...) ;
- définition du suivi.

SUIVI

PROPOSITIONS RECHERCHE-ACTION

Source : SAUTIER *et al.*, 1995.

Les résultats et leur utilisation

La perception par les producteurs de l'ensemble de la filière leur permet de confirmer des informations jusqu'alors peu sûres ou

imprécises. Ils ont souvent une connaissance incomplète ou déformée des marchés. Incomplète, car l'information dont ils disposent est limitée à un contexte géographique précis, sans connaissance, par exemple, des destinations finales de leurs produits ou des autres bassins de production dont les produits sont en concurrence avec les leurs sur un même marché. Déformée, car ils évaluent difficilement l'opinion que les acteurs de la filière se font de leur région ou de leur production, ou les phénomènes de concurrence entre acheteurs. La démarche de Recherche-Action cherche à rendre plus « transparentes » les informations relatives aux marchés locaux, dont le caractère asymétrique est l'une des caractéristiques des marchés imparfaits. La restitution offre une opportunité de socialiser et de diffuser l'information auprès des différents agents de la filière, en particulier les producteurs.

À la suite du diagnostic, les producteurs identifient parfois des options qui les conduiraient à mieux valoriser leurs produits. Dans le cas des peaux de caprins à Massaroca, par exemple, les éleveurs apprirent qu'il existe un excès de demande par rapport à l'offre, en raison de la forte concurrence entre tanneries industrielles. Pour d'autres produits, comme la viande caprine, par exemple, on peut au contraire conclure qu'il semble difficile, voire impossible, de modifier le système actuel de commercialisation (BERTIN, 1995). Dans tous les cas, le producteur réalise que chercher à contourner un intermédiaire n'est pas forcément souhaitable : ce dernier assume une fonction bien souvent importante. Par ailleurs, les possibilités d'agrégation de valeur ajoutée par le biais de la négociation avec les autres acteurs et de la formulation de contrats formels ou non apparaissent fréquemment comme un axe à privilégier.

L'évaluation de l'expérience

Le diagnostic rapide des circuits de commercialisation apporte aux producteurs des éléments pour la construction de stratégies collectives visant la reproduction des conditions actuelles ou au contraire une plus grande intégration au marché. Ces stratégies peuvent prendre en compte au moins trois axes :

— le caractère saisonnier de la production : en connaissant les saisons de production d'autres régions, ainsi que l'organisation de

l'approvisionnement des principaux centres consommateurs, on peut adapter le calendrier de production ; c'est le cas, par exemple, de la pastèque irriguée dans la vallée du São Francisco ;

— le volume de production peut représenter un élément de négociation ; par exemple, avant le diagnostic rapide, les éleveurs caprins de la région de Massaroca n'avaient pas la moindre idée de ce que leur production pouvait représenter dans le contexte municipal, de même qu'ils ignoraient que les acheteurs urbains de peaux accepteraient de payer un prix unitaire plus élevé si la production était groupée ;

— la qualité du produit peut également offrir des perspectives de négociation et de contrat ; certains acheteurs de peaux, par exemple, se sont déclarés intéressés par la définition d'objectifs d'amélioration de la qualité, en partenariat direct avec les organisations de producteurs. Dans le cas de la production laitière de la région semi-aride de l'État du Sergipe, le diagnostic a mis en évidence et permis d'anticiper des problèmes liés à la qualité sanitaire du fromage artisanal.

En outre, ce premier diagnostic fournit des indicateurs pertinents pour la mise en place d'un suivi, à la fois pour approfondir la connaissance des phénomènes étudiés et pour évaluer les actions éventuellement engagées.

Considérations finales

Grâce aux études réalisées, il a été possible de mieux caractériser les réalités agraires nordestines et leurs évolutions. Contrairement aux images généralement véhiculées, les sociétés traditionnelles, cet ensemble hétérogène de « petits producteurs », connaissent des transformations profondes. Les évolutions démographiques (migrations et croissance urbaine), l'aménagement du territoire (mise en place d'infrastructures hydriques et routières), l'évolution des marchés et l'octroi de crédits et de subventions aux producteurs ou à leurs organisations ont provoqué, au cours des

quatre dernières décennies, des confrontations entre univers et logiques domestiques, marchands et industriels. Il en résulte des recompositions sociales et politiques et l'existence de nouveaux types de relations économiques reposant, entre autres, sur des changements techniques. On assiste à la structuration de nouveaux espaces et à l'émergence de nouveaux acteurs. Les producteurs familiaux, souvent présentés comme vivant en autosubsistance et réfractaires à l'innovation, définissent en fait des stratégies d'adaptation spécifiques. Si les phénomènes qui conduisent à ces transformations ne sont pas très différents par essence de ceux qui ont affecté les sociétés rurales des pays du Nord, ils interviennent toutefois dans des contextes géopolitiques, historiques et économiques très distincts, et selon des séquences chronologiques caractéristiques. Analyser et interpréter ces mécanismes, de même que les stratégies et les logiques des différents acteurs, a conduit les chercheurs du projet à s'interroger, en retour, sur la pertinence des thèmes et des méthodes de recherche et sur l'opérationnalité des résultats.

Les thèmes traités et les méthodes utilisées ont évolué. Ils émergent comme des réponses à des demandes émanant d'acteurs particuliers, organisations de producteurs, institutions de développement, collectivités territoriales,... ou bien en fonction de dynamiques observées en situation réelle. Les recherches sont finalisées et les échelles mésorégionale et microrégionale, non exclusives, dominent (LEGAY et DEFFONTAINES, 1992). Comme le souligne PICON (1992) : « La démarche est celle du parti pris de l'observation localisée : tous les travaux de recherche portent sans exception sur des terrains localisés qui, chacun, représentent un cas particulier illustrant une même question : comment envisager un nouveau rapport homme-nature, comment concilier exploitation et préservation des ressources naturelles ? Ces terrains peuvent être considérés comme des laboratoires... »

En ce sens, l'interdisciplinarité apparaît nécessaire. D'après LEGAY (1992) : « L'interdisciplinarité n'est pas un principe épistémologique, ni une mode, ni une contrainte institutionnelle. Elle est seulement l'état obligé de l'organisation de la recherche en face de certains problèmes ; elle est une nécessité concrète dans des domaines de plus en plus nombreux. Cet élargissement est dû à la

complexité croissante des objectifs acceptés et, par suite, à celle des objets proposés à l'activité de recherche. » Dans les trois exemples présentés, les chercheurs s'appuient initialement sur des connaissances agronomiques et agro-écologiques (carte des sols, des ressources hydriques, diagnostic des systèmes de production). Selon le cas, d'autres disciplines sont mobilisées pour compléter ces premiers éléments. Dans le cas de l'analyse de trajectoires de développement local, on a recours à l'approche historique et à des techniques d'enquête empruntées à la sociologie. Dans le cas du zonage à dires d'acteurs, les techniques de cartographie et de représentation sont issues de la géographie. Finalement, lors de l'étude des circuits de transformation et de commercialisation, on a utilisé des méthodes d'analyse des filières empruntées à la méso-économie, ainsi que des méthodes relatives aux technologies post-récolte.

Si l'action procède de la connaissance, le contraire est vrai également. Dans tous les cas, les chercheurs sont impliqués dans les processus observés et analysés. Il ne s'agit pas seulement de produire des connaissances, mais avant tout de construire un corps de méthodes et d'instruments permettant d'élaborer de nouvelles représentations d'une réalité complexe, à partir des perceptions qu'en ont les acteurs (recours à des personnes-ressource), de la description et de l'analyse des phénomènes observés, tout en les enrichissant grâce aux informations secondaires.

Ces représentations se veulent opérationnelles. Conçues pour l'aide à la décision, les méthodes proposées visent à modifier le comportement des acteurs. On cherche à identifier et expliciter des scénarios qui constituent la base d'un dialogue social engagé. Ce n'est pas tant le caractère objectif, tout à fait illusoire, de la représentation qui prime, que sa capacité, par l'information véhiculée, à modifier la réflexion et les processus de décision des acteurs. En effet, comme le fait remarquer LE MOIGNE (1990) à propos du fonctionnement de systèmes complexes : « Le processus décisionnel qui s'exerce au sein de l'organisation [...] s'exerce en interactivité avec le processus informationnel qui engendre l'activité de l'organisation. » On cherche à privilégier les aspects stratégiques qui permettent, même en situation d'incertitude et d'incomplétude des informations, d'adopter des positions aboutissant à des choix en temps réel (SILVA *et al.*, 1994).

La démarche cherche à contribuer à l'émergence et à la formalisation de projets individuels et collectifs de groupes sociaux généralement laissés en marge des processus politiques de planification. Cependant, la démocratisation et la socialisation de l'information, fondamentales, ne sont pas suffisantes pour garantir l'intégration sociale de ces acteurs. Selon BERTOME et MERCOIRET (1992) : « C'est un mythe dangereux de laisser croire qu'une paysannerie dominée, aliénée, à la limite de la survie, puisse se transformer, par la vertu du verbe, en acteur économique capable de négocier sa place auprès des autres partenaires. » Outre la formation, la création d'espaces de négociation entre acteurs est indispensable : ici encore, la recherche, par son engagement dans l'action, peut apporter des solutions (SABOURIN *et al.*, 1996).

Le besoin d'adapter et de socialiser des outils méthodologiques qui répondent aux demandes concrètes des acteurs du développement et de la recherche suppose un effort de construction pédagogique et méthodologique. Partir de l'observation sur le terrain et des connaissances des acteurs locaux, représenter et modéliser les phénomènes en fonction de l'interaction sujet-objet, c'est-à-dire en prenant en compte les projets et stratégies des acteurs pour définir de nouveaux possibles et de nouvelles actions, nous renvoie à la démarche constructiviste, rappelée par LE MOIGNE (1990). Il s'agit bien de faciliter la décision et l'action par la production de symboles et de modèles qui contribuent à mieux formuler ou à reformuler les problèmes à résoudre.

Bibliographie

BERTIN (L.), 1995 — *Étude des filières de commercialisation de la viande et des peaux des espèces caprine, ovine et bovine à partir de la région de Massaroca. État de Bahia. Brésil.* Mémoire de stage Cnearc/Esat 1, Montpellier, 55 p.

BERTOME (J.), MERCOIRET (J.), 1992 — *Planification du développement local : Guide méthodologique. Suivi de trois études de cas en Afrique de l'Ouest.* Paris, ministère de la Coopération et du Développement.

BRUNET (R.), 1987 — *La carte, mode d'emploi.* Paris, Fayard/Reclus, 270 p.

EMBRAPA Unidade Regional de Capacitação e Apoio ao Desenvolvimento Rural do Nordeste-URCA-NE (Petrolina, PE), 1994 — *Contribuição ao desenvolvimento regional : um desafio para URCA Nordeste. Petrolina, PE.* Embrapa/CPATSA/Urca/NE, 32 p.

FLORES (M. X.), SILVA (J. de S.), 1992 — *Projeto EMBRAPA II : do projeto de pesquisa ao desenvolvimento socio-econômico no contexto de mercado.* Brasilia, Embrapa-SEA, 55 p.

GARCIA JUNIOR (A.), 1983 — *Terra de trabalho.* Rio de Janeiro, Paz e Terra.

LEGAY (J. M.), 1992 — « Les moments théoriques dans la recherche inter-disciplinaire. » *In* : *Sciences de la nature. Sciences de la société. Les passeurs de frontières,* Paris, CNRS Éditions : 485-490.

LEGAY (J. M.), DEFFONTAINES (J. P.), 1992 — « Complexité, observation et expérience. » *In* : *Sciences de la nature. Sciences de la société. Les passeurs de frontières,* Paris, CNRS Éditions : 477-484.

LE MOIGNE (J. L.), 1990 — *La modélisation des systèmes complexes.* Paris, Dunod, 178 p.

MARTINE (G.), 1992 — « Social development and liberalism: Relevant issues for the Brazilian semiarid region. » *In* : *Impacts of Climatic Variations and Sustainable Development in Semi-arid Regions,* Fortaleza, Brésil, ICID, 10 p.

PICON (B.), 1992 — « De nouvelles pratiques de recherche, prémices d'un nouveau courant ? » *In* : *Sciences de la nature. Sciences de la société. Les passeurs de frontières,* Paris, CNRS Éditions : 509-518.

SABOURIN (E.), CARON (P.), SILVA (P. C. G. da), 1994 — « Estudo do processo de desenvolvimento e da construção do espaço rural para subsidiar o planejamento. » *In* : *Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural,* 32, Brasilia, DF, SOBER, vol. 2.

SABOURIN (E.), CARON (P.), SILVA (P. C. G. da), 1996 — *Organisation des agriculteurs familiaux et développement municipal : trois expériences au Nordeste du Brésil.* Colloque « Agriculture paysanne et question alimentaire » Chantilly, Cecod, 21 p.

SANTANA (R. A. de), OLIVEIRA (J. de S.), CARON (P.), 1994 — « O zoneamento por entrevista de pessoas chaves : proposta metodológica para subsidiar o planejamento municipal. » *In : Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural,* 32, Brasilia, DF, SOBER, vol. 2.

SAUTIER (D.), SABOURIN (E.), SILVA (P. C. G. da), 1995 — *Em busca da operacionalidade : enfoques para a pesquisa em agriculturas familiares no Trópico Semi-árido.* Séminaire « Para uma outra agricultura » Un. Federal do Parana, Curitiba, Brésil, octobre 95, 15 p.

SIDERSKY (P.), 1989 — *Mercado e reprodução das unidades camponesas : estudo de caso sobre pequenos produtores de abacaxi da Paraíba.* Tese de Mestrado em Sociología Rural, Campina Grande, UFPb, 264 p.

SILVA (R. F. B.), RICHE (G. R.), TONNEAU (J. P.), SOUZA NETO (N. C.), BRITO (L. T. de L.), CORREIA (R. C.), CAVALCANTI (A. C.), SILVA (F. H. B. da), SILVA (A.B. da), 1992 — *Zoneamento Agroecológico do Nordeste : diagnóstico do quadro natural e agro-sócioeconômico.* Brasilia, Embrapa/CPATSA/SNLCS, 194 p.

SILVA (P. C. G. da), CARON (P.), SABOURIN (E.), HUBERT (B.), CLOUET (Y.), 1994 — « Contribution à la planification du développement sans objectif final : proposition pour la région Nordeste, Brésil. » *In : Recherche-Système en Agriculture et Développement Rural,* Montpellier, AFSR-E/Cirad : 199-205.

SILVA (P. C. G. da), SAUTIER (D.), SABOURIN (E.), THUILLIER CERDAN (C.), 1995 — *Abrindo a porteira : a relação dos sistemas de produção com a comercialização et a transformação, num enfoque de pesquisa-desenvolvimento. In :* II Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, Londrina, IAPAR/SBSP, 15 p.

TONNEAU (J. P.), LIMA (A. F.), POUDEVIGNE (J.), 1990 — *A pesquisa em sistema de produção no CPATSA. Orientação metodológica.* CPATSA/Embrapa, Petrolina, Brésil. Circular Técnica, 24, 24 p.

VALLERAND (F.), 1993 — *The contribution of Action/Research to the organization of agrarian Systems. Preliminary results of experiments underway in France.* First European Convention on Farming System Research/Extension, 6-9 oct. 1993, Edinburgh, SAC Ed. Edinburgh.